

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Захаров Владимир Юрьевич  
Должность: Директор института УФИПС - филиала СамГУПС  
Дата подписания: 05.12.2023 16:14:14  
Уникальный программный ключ:  
9a6fb3babcfcb2a2cb37f23b74c07e61f4961c9a3222506cb63dd53ae2ce5327

Приложение 9.3.\_\_\_\_  
ОПОП-ППССЗ по специальности  
13.02.07

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКИ  
УП.01.01 Учебная практика (электромонтажная)**

**по специальности**

Электроснабжение 13.02.07

Базовая подготовка  
среднего профессионального образования  
(год начала подготовки:2022)

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности: Электроснабжение 13.02.07 в части освоения квалификации «Техник» и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- организация электроснабжения электрооборудования по отраслям;
- техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей;
- организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей;
- обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей.

## 1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной (производственной) практики

Обучающийся в ходе освоения учебной (производственной) практики должен:

**иметь практический опыт:**

**уметь:**

- У1 - разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;
- У2 - заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию;
- У3 - читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности;
- У4 - читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы;
- У5 - пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;
- У6 - читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;
- У7 - осваивать новые устройства (по мере их внедрения);

**знать:**

- 31 - организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации;
- 32 - читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением;
- 34 - читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением;
- 35 - читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения.

**иметь практический опыт:**

ПО 1- составлении электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;

ПО 2- заполнении необходимой технической документации;

ПО 3- выполнении работ по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры;

ПО 4- внесении на действующие планы изменений и дополнений, произошедших в электрических сетях;

ПО 5- разработке должностных и производственных инструкций, технологических карт, положений и регламентов деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи;

ПО 6 - разработке технических условий проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи;

ПО 7- организации разработки и согласования технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи;

ПО 8 - изучении схем питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В;

ПО 9 - изучении схем питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения;

ПО 10 - изучении принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики;

ПО 11 - изучении устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа.

### **1.3. Требования к результатам освоения учебной (производственной) практики**

В результате прохождения учебной (производственной) практики по ВПД обучающийся должен освоить:

| <b>№ п/п</b> | <b>Вид профессиональной деятельности</b>   | <b>Профессиональные компетенции</b> |
|--------------|--|-------------------------------------|
| 1            | организация электроснабжения электрооборудования по отраслям;  | ПК 1.1; ПК 1.2                      |
| 2            | техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей;                                  | ПК 1.1; ПК 1.2                      |
| 3            | организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей;                              | ПК 1.1; ПК 1.2                      |
| 4            | обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей. | ПК 1.1; ПК 1.2                      |

### **1.4. Формы контроля:**

дифференцированный зачет

**1.5. Количество часов на освоение программы учебной (производственной) практики.**

Всего 72 час.

## 2. УЧЕБНАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ) ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ 01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям

### 2.1. Результаты освоения программы учебной практики

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

| Код    | Наименование общих и профессиональных компетенций  |
|--------|--|
| ПК 1.1 | Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования. |
| ПК 1.2 | Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.         |
| ОК 01  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                          |
| ОК 02  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.       |
| ОК 04  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                          |
| ОК 09  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.  |

В результате освоения программы учебной (производственной) практики реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

| Код   | Наименование результата обучения   |
|-------|--|
| ЛР 13 | Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий. |
| ЛР 19 | Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.  |
| ЛР 25 | Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций.   |
| ЛР 27 | Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний  |
| ЛР 30 | Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития.  |
| ЛР 31 | Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями.   |

## 2.2. Содержание учебной (производственной) практики

| код ПК | Учебная (производственная) практика  |  |             |   |   |                  |  |
|--------|--|--|-------------|---|---|------------------|--|
|        | Наименование ПК  | Виды работ, обеспечивающих формирование ПК   | Объем часов | Формат практики (распределоточено/концентрированно) с указанием базы практики |   | Уровень освоения | Показатели освоения ПК   |
| 1      | 2  | 3  | 4           | 5   | 6 | 7                |  |
| ПК 1.1 | Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования; | разработка электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;<br>чтение схем распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности;  | 72          | .   | - | 3                | - разрабатывает электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;<br>- читает схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности простых эскизов и схем на несложные детали и узлы; |
| ПК 1.2 | Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.         | - заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию;<br>- читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы;<br>- пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;<br>- читать схемы первичных |             |   |   | -                | 3  |

|  |  |   |  |  |  |  |   |
|--|--|---|--|--|--|--|---|
|  |  | <p>соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осваивать новые устройства (по мере их внедрения);</li> <li>- организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации.</li> </ul> |  |  |  |  | <p>частей, находящихся под напряжением, схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением, принципиальных схем устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения.</p> |
|--|--|---|--|--|--|--|---|

### 2.3. Содержание разделов учебной (производственной) практики

| №<br>№ | Разделы (этапы) практики   | Виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся, ч |         |             |       |
|--------|--|--|---------|-------------|-------|
|        |  | подготовительные   | полевые | камеральные | всего |
| 1      | 2  | 3  | 4       | 5           | 6     |
| 1      | Вводное занятие, требования ТБ и охраны труда                                    | 6  |         |             | 6     |
|        | Организация рабочего места   | 6  |         |             | 6     |
| 2      | Измерительный инструмент и принадлежности  |  | 6       |             | 6     |
| 3      | Плоскостная разметка   |  |         | 6           | 6     |
| 4      | Рубка металлов   |  |         | 6           | 6     |
| 5      | Правка, гибка и рихтовка металла   |  | 6       |             | 6     |
| 6      | Электробезопасность.   |  |         | 2           | 2     |
| 7      | Разделка, лужение, пайка и соединение проводов.                                  |  | 6       |             | 6     |
| 8      | Сборка электрических схем и техническое обслуживание коммутационной аппаратуры   |  | 6       |             | 6     |
| 9      | Монтаж измерительных трансформаторов и приборов учета                            |  |         | 4           | 4     |
| 10     | Разборка и сборка электродвигателей, выключателей, контакторов.                  |  |         | 6           | 6     |
| 11     | Подготовка трассы для скрытой прокладки проводов, проверка целостности проводов. |  |         | 6           | 6     |
| 12     | Монтаж электрических проводок.   |  | 2       |             | 2     |
| 13     | Техническое обслуживание цепей освещения.  |  | 4       |             | 4     |
|        | Всего:   | 12   | 30      | 30          | 72    |



### **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКИ**

Реализация программы учебной (производственной) практики предполагает наличие кабинета и учебного полигона.

Оснащение:

1. Оборудование:
2. Инструменты и приспособления:
3. Средства обучения

Плакаты:

#### **4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКИ**

Реализация учебной (производственной) практики проводится концентрированно/распределено, после изучения МДК в рамках профессионального модуля ПМ.01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям. Обязательным условием допуска к учебной практике является освоение МДК.01.01 Электроснабжение электротехнического оборудования, МДК.01.02 Электроснабжение электротехнологического оборудования сетей.

Организацию и руководство учебной практики осуществляют руководители практики от образовательного учреждения.

## **5 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКИ**

Реализация учебной (производственной) практики проводится педагогами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, соответствующего профессиональному циклу специальности электроснабжение (по отраслям) опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и прошедшие стажировку в профильных организациях.

## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

| Результаты<br>(освоенные общие компетенции)   | Основные показатели оценки результата   | Формы и методы контроля и оценки   |
|---|---|--|
| ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности;</li> <li>- использование специальных методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач</li> </ul>  | <p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной практике (по профилю специальности).</p> |
| ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности;</li> <li>- анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация;</li> <li>- владение способами систематизации полученной информации.</li> </ul> | <p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной практике (по профилю специальности).</p> |
| ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности;</li> <li>- постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ.</li> </ul>   | <p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной практике (по профилю специальности).</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
| ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | на и<br>уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения с применением средств информационных технологий;<br>- результативность работы при использовании информационных программ | Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.<br>Дифференцированный зачет по учебной практике (по профилю специальности). |
|--|--|---|

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только развитие общих компетенций обеспечивающих их умений, но и сформированность профессиональных компетенций.

| <b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>   | <b>Основные показатели оценки результата</b>  | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>   |
|--|---|---|
| ПК 1.1 Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования | Демонстрация навыков выполнения основных видов работ по проектированию электротехнического и электротехнологического оборудования при выполнении практических работ.<br>Правильность заполнения технической документации.   | Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.<br>Дифференцированный зачет по учебной практике (по профилю специальности). |
| ПК 1.2 Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования         | Демонстрация навыков чтения и составления электрических схем электротехнического и электротехнологического оборудования, схемы питания и секционирования контактной сети, однолинейных схем тяговых подстанций в соответствии с действующими стандартами и инструкциями, в том числе при выполнении практических работ; | Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.<br>Дифференцированный зачет по учебной практике (по профилю специальности). |